

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11)特許出願公表番号
特表2002-541740
(P2002-541740A)

(43)公表日 平成14年12月3日 (2002.12.3)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
H 04 N 5/00		H 04 N 5/00	A 5 C 0 2 5
5/44		5/44	Z 5 C 0 5 6
H 04 Q 9/00	3 0 1	H 04 Q 9/00	3 0 1 E 5 K 0 4 8

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求(全32頁)

(21)出願番号 特願2000-610218(P2000-610218)
(86) (22)出願日 平成12年3月9日(2000.3.9)
(85)翻訳文提出日 平成12年11月28日(2000.11.28)
(86)国際出願番号 PCT/EP00/02074
(87)国際公開番号 WO00/60854
(87)国際公開日 平成12年10月12日(2000.10.12)
(31)優先権主張番号 09/282, 319
(32)優先日 平成11年3月31日(1999.3.31)
(33)優先権主張国 米国(US)
(81)指定国 EP(AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), JP, KR

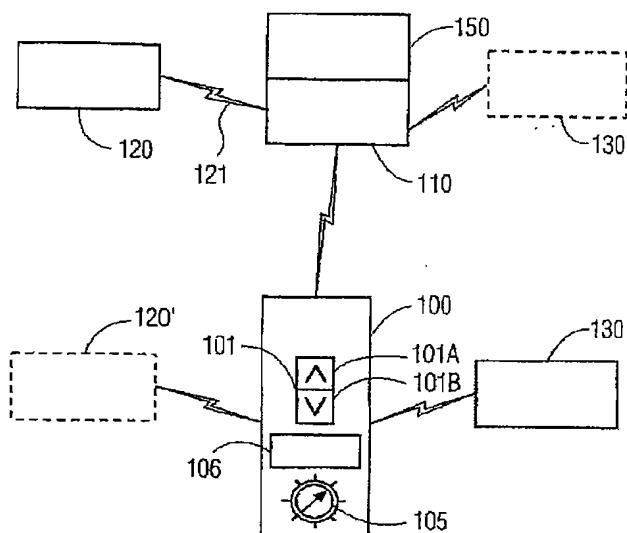
(71)出願人 コーニンクレッカ フィリップス エレクトロニクス エヌ ヴィ Koninklijke Philips Electronics N. V.
オランダ国 5621 ベーアー アイントローフェン フルーネヴァウツウェッハ 1
Groenewoudseweg 1,
5621 BA Eindhoven, The Netherlands
(72)発明者 トロヴァト, カレン アイ
オランダ国, 5656 アーハー アイントローフェン, プロフ・ホルストラーン 6
(74)代理人 弁理士 伊東 忠彦

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 ジャンル毎の番組選択のための遠隔制御装置

(57)【要約】

リモコン装置上の番組アップ若しくは番組ダウン作動は、特に選択されたジャンル若しくはカテゴリの番組を含むと思われる次の若しくは前の有効なチャネルの選択をもたらす。本発明は、各特定のカテゴリに関連する可能性の高い番組の識別を含む。ユーザーがカテゴリを選択すると、ユーザーには選択されたカテゴリ内に含まれる番組を増減的に選択する手段が提供される。好ましい実施形態において、リスト・ビルダーは、番組選択の選択品質を向上させる複数の可能性を含む。例えば、各チャネルにおける各予定された番組の時間を提供する情報源へのアクセス、各番組のジャンル、レーティング、及び他の関連するアイテムの識別などである。同様に、リストの作成若しくは適切なリストの選択は、例えばユーザーの過去の選択及び/若しくは拒否の履歴に基づいて決定された明示及び暗示されたユーザーの好みに基づいて向上され、改善される。本発明は更に、ユーザーの選択処理を補助するための番組情報の表示を含む。番組情報には、テキスト、映像、アニメーション、他の情報源へのリンクなどが含まれ得る。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のカテゴリから選択されたカテゴリを選択するカテゴリ

・セレクタ及び増減命令を伝達する増減制御器を有するリモコンと、

リモコンに動作的に接続され、増減命令に応じて、

各エントリが番組チャネル及び番組カテゴリを含むような複数の番組エントリにアクセスし、

次のエントリの番組カテゴリと選択されたカテゴリとの間の一一致に基づいて複数の番組エントリから次のエントリを決定し、

次のエントリの番組チャネルに基づいてチャネル数を決定するチャネル・セレクタとを有することを特徴とするリモコン・システム。

【請求項2】 チャネル・セレクタに動作的に接続され、チャネル・セレクタからチャネル数を受信し、このチャネル数に基づいて出力を提供する機器を更に有することを特徴とする請求項1記載のリモコン。

【請求項3】 情報源が複数の番組エントリを提供し、各カテゴリ・リストが各番組エントリの番組カテゴリに基づいた複数の番組エントリの番組エントリを有するような複数のカテゴリ・リストを作成するリスト

・ビルダーと、

選択されたカテゴリに対応する選択されたカテゴリ・リストの番組エントリにアクセスすることによって次のエントリを決定するチャネル・セレクタとを更に有することを特徴とする請求項1記載のリモコン・システム。

【請求項4】 一若しくは複数のユーザー好みを含むユーザー好み装置を更に有し、

リフト・ビルダーは、更に一若しくは複数のユーザー好みに基づいて複数のカテゴリ・リストから少なくとも一つのカテゴリ・リストを作成することを特徴とする請求項3記載のリモコン・システム。

【請求項5】 一若しくは複数のユーザー好みは従前の番組選択の履歴に基づくことを特徴とする請求項4記載のリモコン・システム。

【請求項6】 番組エントリのそれぞれが番組情報を含み、次のエントリに関連する番組情報を表示する表示装置を更に有することを特徴とする請求項1記

載のリモコン・システム。

【請求項7】 番組情報は、テキスト・エントリ、画像、映像セグメント、アニメーション、及び他の情報へのリンク、の中の少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項6記載のリモコン・システム。

【請求項8】 番組情報は、番組時間間隔を含み、表示装置は番組時間間隔に基づいて報じすることを特徴とする請求項7記載のリモコン・システム。

【請求項9】 請求項1記載のリモコン・システムに用いられるリモコン。

【請求項10】 各番組情報アイテムが複数の番組のそれぞれに対応するよう複数の番組情報アイテムを表示する表示装置と、

表示装置に動作的に接続され、複数の番組情報アイテムの一つに対応する選択番組を表示する手段を有する制御装置と、

制御装置に動作的に接続され、選択番組に対応する選択チャネル数を決定するチャネル決定器とを有することを特徴とする番組選択システム。

【請求項11】 各カテゴリが関連する複数の番組エントリを有するような複数のカテゴリから選択カテゴリを選択する工程と、

ユーザーから増減命令を受信する工程と、

増減命令に応じて、選択カテゴリに関連する複数の番組エントリから次の番組エントリを決定し、そこから次の番組エントリに関連するチャネル数を決定する工程とを有することを特徴とする増減的番組スキャン方法。

【請求項12】 カテゴリ・リストが関連付けられたカテゴリに対応する複数の番組エントリを含むように複数のカテゴリの各カテゴリに関連付けられたカテゴリ・リストを作成する工程を更に有し、

次の番組エントリを決定する工程は選択カテゴリに関連付けられたカテゴリ・リストにおける次のエントリを決定する工程を含むことを特徴とする請求項11記載の方法。

【請求項13】 一若しくは複数のユーザーの好みを特定する工程を更に有し、

少なくとも一つのカテゴリ・リストを作成する工程は、更に一若しくは複数のユーザーの好みに基づくことを特徴とする請求項12記載の方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

本発明は、家庭用電化製品の分野に関し、特に電子装置の遠隔制御装置（リモコン装置）に関する。

【0002】

電子装置用のリモコン装置は、本分野では一般的である。リモコン装置は、制御される装置の各機能を制御する手段を有する。制御される装置は多様なチャネル間での選択が可能であるとすると、リモコン装置は、通常、特定のチャネルを選択する制御器を含む。チャネルの増減選択を可能とするチャネル・アップ及びチャネル・ダウントリムーバーも同様である。このようなりモコン装置は、通常、「チャネルの増加」若しくは「チャネルの減少」命令を制御される装置へ伝達する。受信された命令に反応して、制御される装置は更に、各チャネルにおける受信信号品質に基づいて、又はユーザーの好みに基づいて、一若しくは複数のチャネルをスキップする能力を有する。即ち、例えば、特定のエリアに関連したテレビチャネルが2、45、7、9、11、及び13であると、現在合わせられているチャネルがチャネル5の場合、増加命令はチャネル7への変化をもたらし、減少命令はチャネル4への変化をもたらす。同様に、チャネル2、3、4、5なども有効であるが、チャネル2及び3は別のローカルエリアに放送する同じネットワークであってもよい。ユーザーは、ローカルエリア範囲の好みに応じて、制御される装置にチャネル2若しくはチャネル3をスキップするように番組することができる。

【0003】

ほとんどのユーザーにとって通常有効である100以上のテレビチャネル、及び何百というテレビチャネルが近い将来提供されるという予測に伴い、チャネル増加／減少処理を通じて興味ある番組をスキャンする実行可能性は良くみても疑わしい。ユーザーは、ユーザーとは異なる言語で放送されているチャネル、ユーザーにとってほとんど若しくは全く関心のない話題を独占的に取り扱うチャネル、などのほとんど若しくは全く関心のないチャネルを除外するために、リモコン装置若しくは制御される装置をプログラムすることができる。このような無関心

なチャネルを識別する処理、即ち暗に关心あるチャネルを識別する処理は、スキャンされるチャネル数を減少させることによって、番組選択処理を幾分容易にする。しかし、この処理は、ユーザーが決定することができるこのユーザーにとって関心のある番組を決して放送しないであろうチャネルを除外することに対してのみ効果的である。ほとんどの場合、この処理は、ユーザーにとって潜在的に関心のある多くのチャネルをまだ生じる。

【0004】

有効なチャネル増減スキャン方法の欠点は、主に、そのような方法はユーザーの希望に対してそれを担うものでもなく、相関を有するわけでもない数字によるチャネルの指令に基づくという事実に関連する。ユーザーは、明白に排除されていないすべてのチャネルをスキャンすることを望んでいるかもしれない。このような場合、数字指令によるスキャンは効果的な技術となり得る。しかし、多くの場合、ユーザーはむしろ、ユーザーがスキャンしている時点においてユーザーにとって関心のある番組を放送しているチャネルのみをスキャンすることを好むであろう。即ち、ユーザーがコメディ的なリラックスを欲する気分の場合、ユーザーはコメディ的な番組を現在放送しているチャネルのみを増減的にスキャンすることをより好むであろう。別の時、ユーザーはニュース番組を放送しているチャネルのみをスキャンすることをより好むかもしれない。これらのシナリオにおいて、チャネルの数字指令は特定の話題若しくはジャンルを有する番組を提供するというタスクと無関係である。

【0005】

数字によるチャネル指令若しくはネットワーク識別子についての依存は、番組ガイドにおいて更に反映されている。番組ガイドは、従来、チャネル数若しくはネットワーク識別子の順に提供されている。オンスクリーン番組ガイドは、特に関心ある番組を見つけるために非効果的である。オンスクリーン番組ガイドは、多くの異なるチャネル数を有し、表示可能部分の多くが、ユーザーの選択に対応するチャネル数の入力若しくは希望されたチャネル数の増減処理を容易にするために、各チャネル数及びネットワーク識別子の表示に当てられる。上記述べたように、希望された番組を選択するというタスクとは無関係なチャネルの数字によ

る指令が、従来のチャネル選択に対しては希望された番組に辿り着くために要求される。

【0006】

よって、ユーザーが、ユーザーの現在の関心に基づいて容易に番組をスキャンすることを可能にする装置若しくは方法に対する必要性が存在する。ユーザーが、有効な番組情報に基づいて番組を容易に選択することを可能にする装置若しくは方法に対する必要性も存在する。本発明は、ユーザーが関心のある特定の話題若しくはジャンルを選択し、次いでその話題若しくはジャンルに関すると思われる現在有効な番組を増減的にスキャンすることを可能にする装置及び方法を提供する。本発明は、各特定のカテゴリに関すると思われる番組の識別を含む。ユーザーがカテゴリを選択する時、ユーザーには選択されたカテゴリ内に含まれる各番組を増減的に選択する手段が提供され、選択された番組に関連するチャネル数が自動的に決定され、表示装置はそのチャネル数に合わせられる。

【0007】

本発明は、選択処理においてユーザーに役立つ番組情報の表示も含む。ユーザーには、チャネル数を明確に選択する必要性なしに、直接的に表示された番組情報の中から番組を選択する選択肢が提供される。表示された番組情報は画像を含み得るため、番組名認識に全く依存することなしに番組選択を容易にする。表示された番組情報は更に、テキスト、アニメーション、音声、及び他の情報源へのリンクを有し得る。

【0008】

本発明は、リスト・ビルダーを含む。このリスト・ビルダーは、多くの異なるリストを作成する。各リストは、各特定の話題若しくはジャンルに関すると思われる番組の識別を含む。ユーザーが話題若しくはジャンルを選択する時、適切なリストがアクセスされ、ユーザーに選択されたリストに含まれる番組を増減的に選択する手段が提供される。好ましい実施形態において、リスト・ビルダーは、例えば各チャネルにおける各定期番組の時間を提供する情報源や各番組の話題やジャンルの表示などへのアクセスを含む、リスト選択の質を向上させる多くの可能性を含む。同様に、リストの作成若しくは適切なリストの選択は、例えばユー

ザーの過去の選択及び／若しくは過去の拒否の履歴によって決定される明示及び暗示の好みに基づいて向上及び改善される。

【0009】

本発明は、添付図面を参照し、一例として、更なる詳細が説明される。

【0010】

図1は、リモコン100及び対応するチャネル・セレクタ110を有するリモコン・システムの一例を示す図である。好ましい実施形態において、リモコン100は、従来のリモコン装置と同様に、制御される装置上で有効な機能に対応するボタン及びスイッチを有する。参照を容易にするため、ここでは制御される装置を機器150と称する。機器150は、例えば、テレビ、ビデオ・カセット・レコーダ、ラジオ、CDプレイヤーなどである。理解を容易にするため、リモコン100につき、本発明に関連するスイッチ及び機能のみ図1に図示される。ここで機器は、増減的「アップ」制御101及び増減的「ダウン」制御102を通じて制御され得る少なくとも一つの選択肢を有するものとする。リモコン・システムの最も一般的な用途の一つはテレビを見るためのチャネル選択であるため、ここではチャネルという語は制御される装置における選択アイテムを定義するために用いられる。逆に、ここで番組という語は、特定のチャネルに配置された内容物の選択を定義することに用いられる。当業者には明らかなように、チャネル及び番組選択肢についての上記定義内には、ここでは他の機器の含まれる。例えば、音楽CDの集合は、CD1、CD2、CD3などのように並べられる。本発明の目的のために、これらのCDは、「チャネル1のCD」、「チャネル2のCD」などのように選択可能である。同様に、各CDの各曲は固有のチャネル数によって参照され得る。そして「アップ」及び「ダウン」チャネル制御は、それぞれ、CDの「次の」曲及び「前の」曲に対応する。この明細書のコンテキストにおいて、曲自体が番組であり、「アップ」及び「ダウン」番組制御が対応する「次の」及び「前の」曲はCDの現在の曲に隣接する必要はない。ビデオ・カセット・レコーダ、又は他のレコーディング若しくは再生装置において、「チャネル」という語は番組を配置する位置に対するインデックスに対応する。このような装置においてチャネルを選択することは、テレビにおいてチャネルを選択するの

と同様の効果を有し、ここではそのチャネル（インデックスがつけられた場所）へ行き、そこで見つけられた番組を提供することを意味すると解釈される。

【0011】

リモコン100は、アップ制御101A及びダウン制御101Bを含む。参照を容易にするため、これらの制御は増減制御101と称される。各増減変化の方向（アップかダウンか）はアップ制御101A及びダウン制御101Bのいずれが作動されているかによって決定される。増減制御101の作動は、チャネル・セレクタ110を通じて、機器150における番組を変更する。

【0012】

本発明によれば、リモコン100は、増減制御101の続く作動の効果を測定するセレクタ105を有する。即ち、例えば、リモコン100がテレビ番組の選択に用いられる場合、セレクタ105の別のスイッチの位置が、「コメディ」、「ニュース」、「ドラマ」、「映画」、及び「すべて」に対応し得る。セレクタ105が「コメディ」の位置にある場合、増減制御101は、コメディ的番組を放送していると思われるテレビチャネル間で増減選択を行う。セレクタ105が「映画」の位置にある場合、増減制御101は、映画番組を放送していると思われるテレビチャネル間で増減選択を行う。リモコン100がCD若しくはラジオからの音楽選択に用いられる場合、セレクタ105の別のスイッチの位置は、「クラシック」、「ジャズ」、「ロック」、「カントリー」などに対応し得る。セレクタが「クラシック」の位置にある場合、増減制御101の作動は、次の若しくは前の「クラシック」曲又は「クラシック」CDから選択するか、又は「クラシック」音楽を流していると思われる次のチャネル若しくは局にラジオを合わせる。セレクタ105の異なるスイッチ位置は、異なるジャンル、異なるレーティング、異なる話題、異なるユーザー、などに対応し得る。参照を容易にするため、「カテゴリ」という語は、以下、分類の種類にかかわらず、番組の分類を特定するために用いられる。カテゴリは、ジャンル、レーティング、話題、推薦、若しくは他のグループ分け若しくは分離手段がなり得る。

【0013】

リモコン100は、任意に、セレクタ105の現在の位置に対応するカテゴリ

を表示するために用いられるディスプレイ106を含み得る。ディスプレイは更に、例えば増減制御101の作動に対応する選択のタイトルを表示するため、又は状態メッセージを表示するためなどの他のタスクにも用いられ得る。別の実施形態において、この表示情報は、ユーザーの機器150上に、又は増減制御105及びセレクタ105の各作動の後直ちに他の表示装置上に、表示される。これについては図6及び7と関連して更に説明される。

【0014】

セレクタ105は図1においてロータリーとして図示されているにもかかわらず、当業者には明らかなように、図2A、2B、及び2チャネルに図示される例示的実施形態に図示されるように、他の選択手段も採用され得る。一貫性を持たせ、且つ理解を容易にするために、図1において示されたのと同様の機能に役立つアイテムに対しては図1と同じ符番が図2A、2B、及び2Cにおいて用いられる。図2A及び2Bにおいては、別々の選択ボタン105A、105B、105Cなどが各カテゴリに対して提供される。図2Aにおいて、選択ボタンは、従来のスイッチであり、図2Bにおいて選択ボタンは接触感応パッド若しくは接触感応ディスプレイ106の領域である。別個の選択の利用は、多カテゴリ選択を可能にする。好ましい実施形態において、多カテゴリの選択は、選択されたカテゴリの和集合（「若しくは」）を選択する。しかし、別の実施形態は、選択されたカテゴリの共通集合（「且つ」）を選択する。別の好ましい実施形態において、ユーザーには、多カテゴリ選択の効果（和集合か共通集合か）を選択する選択肢が与えられる。リセットボタン（図示せず）は、選択をクリアするために提供される。多カテゴリ選択を暗に含むカテゴリ選択もある。例えば、「子供向け」105Kカテゴリは、「G」レーティングを有する番組のみを選択する構成されることが可能であり、それはニュース及びショッピングを除く他のあらゆるカテゴリを含む。

【0015】

好ましい実施形態において、選択されたカテゴリは、例えば図2Aにおける点灯されたスイッチ105A、105Bなど、及び図2Bにおけるディスプレイ106上の強調された選択105A、105Bなど、の利用を通じて、リモコン装

置 100 に表示される。リモコン装置 100 とチャネル・セレクタ 110 との間の一貫性を確実にするために、選択されたカテゴリの点灯及び強調は、チャネル・セレクタ 110 からの承認フィードバックに基づいて成される。例えばスポーツを除くコメディ、のようにカテゴリの選択と同様にカテゴリの排除も可能な実施形態においては、異なる色の点灯若しくは異なる強調効果が用いられる。

【0016】

図 2 チャネルは、カテゴリの選択がリモコン上の増加 105 U 及び減少 105 D スイッチの利用によって為される別の実施形態の例を図示する。ディスプレイ 106 は、選択されたカテゴリ名を表示する。充分に大きなディスプレイ 106 、又は機器 150 上にディスプレイを有する別の実施形態においては、有効なカテゴリも表示される。

【0017】

セレクタ 105 は更に、リモコン 100 上に存在するボタン及びスイッチを用いて、例えばカテゴリ選択モードに入った後、実行され得る。従来のリモコン技術との一貫性を保つために、一若しくは複数のカテゴリの選択は、排除セレクタ 105 を切り替える必要をなくすために、機器 150 に若しくはローカル・ディスプレイ 106 上に表示されたオンスクリーン・メニューを通じて為されてもよい。各カテゴリ内でチャネルを選択するために、カテゴリと有効なチャネルとの間の対応を確立するための情報が提供されなければならない。例えば、「次のコメディ番組」を選択するためには、現在コメディ的な番組を含む若しくは含んでいそうなチャネルを識別するための情報が提供されなければならない。情報源は、ユーザーが各カテゴリに対応する番組及びチャネルのリスト若しくは番組を作成することによって、成り得る。例えば、ユーザーは、彼若しくは彼女の音楽コレクションにおける各 CD をカテゴリに分け得る。情報源には、機器 150 に提供された資料に含まれ得る。例えば、各 CD は、CD のカテゴリ、若しくは CD における各曲のカテゴリの表示を含み得る。又は、各テレビ放送番組は、番組に関連した一若しくは複数のカテゴリを含み得る。情報源は、番組をそれらが続けて選択的に再生するために記録装置に記録された時にカテゴリに分類するカテゴリ化方法など、別々の処理によって作成され得る。情報源は外部でもよく、各テレ

ピチャネルからの放送番組のスケジュールなどの時間に基づく情報を提供し得る。この場合、カテゴリ化は、スケジュールに基づき、チャネルから直接現在のカテゴリ情報を取り出す必要性をなくす。好ましい実施形態において、本分野では一般的な電子番組ガイドが、各チャネルの現在のカテゴリ化を例えれば各番組のタイトル、ジャンル、レーティングなどを含むガイドの内容に基づいて維持するために用いられる。当業者には明らかなように、情報源には多様な手段でアクセス可能であり、例えば、ワールド・ワイド・ウェブへのインターネット接続経由、若しくはテレテックスなどの送信されたエンコーディング経由を含む。

【0018】

図3は、リスト・ビルダー250、リスト・セレクタ260、チャネル・スイッチ270、及びチャネル決定器280を有する番組選択システムの一例を図示する。リスト・ビルダー250は、有効なチャネル及び番組に関する情報を情報源120から受信し、各カテゴリに対応する有効な番組のリスト251、252、253・・・を作成する。前述のように、情報源250は、時間に基づく情報を含み得る。時間に基づくデータを処理し得る技術は一般的であるため、リスト251、252、253などは、ここでは理解を容易にするため、各カテゴリ内の現在の番組のリストとして提供される。即ち、例えば、リスト・ビルダーは、リアルタイム・クロックにアクセスし、現時点において又は現時点と同じ時間的範囲内において放送されるスケジュールとなっている各カテゴリの番組のリストを頻繁に更新する。前述のように、同じ番組は、複数のリストに載り得る。例えば、PGレーティングのコメディ映画は、「PG」、「コメディ」、及び「映画」の例示的なカテゴリの各リストに含まれる。この映画は、同時に、その放送予定時間の前の各リストに加えられ、その終了予定時間の各リストから除かれ得る。各リストのエントリには、少なくとも、各番組に関連付けられたチャネル数を含む。好ましい実施形態において、エントリは更に、番組のタイトル、開始時間及び長さ、レーティングなどの補助的情報を含む。この補助的情報は、ユーザーが最初に番組を選択した時に、わずかの時間、機器150若しくはディスプレイ106上に表示される。図6及び7に関連して更に説明されるように、補助情報は更に、関連する画像、アニメーション、他の情報源へのリンクなどを含む他の

情報を含み得る。

【0019】

ユーザーが例えばセレクタ 105 を切り替えることによってカテゴリ選択命令 205 を伝達する時、リスト・セレクタ 260 は、有効なリスト 251、252、253・・・から選択されたリスト 261 をチャネル・スイッチ 270 へ提供する。選択されたリスト 261 は、図 3 に破線で図示されており、好ましい実施形態において、リスト・セレクタ 260 は選択されたリストを別の物理的リスト 261 に複写するよりむしろ選択されたリストに伝達路を提供することを表している。別の実施形態は当業者には明らかであろう。例えば、カテゴリ選択命令 205 は、「コメディ且つ映画であってミュージカルではない」などのブール演算が可能であってもよい。この選択命令 205 の受信に基づいて、リスト・セレクタ 260 は、コメディ及び映画両方のカテゴリ・リストに登場し、ミュージカルのカテゴリ・リストには登場しない番組を含む新しいリスト 261 を作成する。

【0020】

ユーザーが例えば増減制御 101 を作動させることによって増加若しくは減少命令 201 を伝達する時、チャネル・スイッチ 270 は、現在のスイッチ 270 位置におけるエントリの直上若しくは直下の選択されたリストにおけるエントリにアクセスする。チャネル決定器 280 は、選択されたエントリに対応するチャネル数 281 を決定し、このチャネルを選択するためにこの数を機器 150 へ伝達する。このように、本発明によれば、選択されたカテゴリ内に存在しない番組をスキャンする必要なく、選択されたカテゴリにおいて現在有効な番組は、増減制御 101 の利用を通して、スキャンされることができる。チャネル決定器 280 は、単に、リストにおけるエントリからチャネル数 281 を取り出すだけよい。別の方では、リストにおけるエントリが N B C、C N N などのネットワーク識別子を有する場合、チャネル決定器は更に、ネットワーク識別子を機器 150 によって利用されるチャネル数 281 に変換する変換テーブルを有する。

【0021】

当業者には明らかなように、図 3 の機能ブロックは、チャネル・セレクタ 110、リモコン 100、若しくはチャネル・セレクタ 110 とリモコン 100 との

間に分散して配置され得る。一実施形態においては、例えば、リスト・ビルダー 250、リスト 251、252、253・・・、リスト・セレクタ 260、及びチャネル・スイッチ 270は、チャネル・セレクタ 110に配置される。カテゴリ命令 205 及びチャネル増加／減少命令 201は、リモコン装置 100から伝達され、チャネル・セレクタ 110は、選択されたリストから適切なチャネルを選択する。別の実施形態において、図1に図示されるように、情報源 120' によって、リモコンは番組情報を直接受信する。リスト・ビルダー 250、リスト 251、252、253・・・、リスト・セレクタ 260、及びチャネル・スイッチ 270は、リモコン 100に配置される。ユーザーがカテゴリ命令 205を入力する時、リモコン 100は、選択されたリストを選択する。ユーザーが増加／減少命令 201を入力する時、リモコン 100は、次若しくは前のチャネル数を選択されたリストから取り出し、チャネル・セレクタ 110へ直接チャネル数を伝達する。これはユーザーが従来のリモコン 100上にこのチャネル数を明確に入力するのと同等である。他の実施形態は当業者には明らかであろう。例えば、リスト・ビルダーは、パソコン若しくはセットトップボックス上にインターネット若しくは他のデータ源にアクセス可能に配置されてもよい。又、チャネル・セレクタ 110若しくはリモコン 100は、作成されたリスト 251、252、253をこのパソコン若しくはセットトップボックスから受信するように構成され得る。

【0022】

本発明の別の態様によると、リスト作成及びリスト選択処理は、ユーザーの好み 130、130' の利用によって向上される。これらの好みは、例えば、ユーザーの前の選択 230 の履歴を続く選択のための基礎に形成するように利用することによって明示若しくは暗示され得る。簡単な実施形態において、各番組は、好みによる重み付けが為される。ユーザーが番組の大部分を見ると、その番組の重みが増加される。同様に、番組の重みは、あれば最後にその番組を見た時から経過時間に応じて減らされる。新しい番組には、同様のカテゴリに分類された番組の好みの重みの成分に基づいて好みの重みの初期値が与えられる。エントリは、各番組の好みの重み付けに基づいて並び替えられた順にリストに配置される

。実施形態の別の例において、ユーザーは、好みのチャネルを明白に識別し、カテゴリ・リストにおけるこれらのチャネル上の番組は常にそのカテゴリ・リストにおける他のチャネルより前に提示される。別の好ましい実施形態において、リモコン・システムは、人口統計、番組支持率、及び他の要因に基づく重みを含む一若しくは複数のデフォルトのステレオタイプのプロファイルで「予めプログラムされ」る。

【0023】

好ましい実施形態において、好み130及び前の履歴230は更に、ユーザーがよく見る習性に関する情報を含むユーザー・プロファイルを形成するために用いられる。このプロファイルは、これによってユーザーの望みがかなうようにカテゴリ選択を自動的に変更するのに用いられる。このプロファイルは更に、カテゴリ・セレクタなしに本発明の原理を効果ならしめるために、従来のリモコンを用いた選択肢も可能にする。本発明のこの実施形態におけるチャネル・セレクタ110は、予め定義されたカテゴリのリストを作成し、更にユーザーの関心あるカテゴリのプロファイルを作成する。ユーザーが最初に増減命令を伝達すると、チャネル・セレクタ110は、ユーザーによって希望された最も高い尤度を有するリストをユーザーのプロファイルに基づいて選択されたリストとして選択し、そのリストの最初のエントリは機器150に選択されたチャネルとして提供される。そのリストのすべてのエントリが続く増減命令に反応して提供された後、ユーザーによって希望された二番目に高い尤度を持つリストが選択されたリスト261になり、処理が続く。例えば、ユーザーのプロファイルがユーザーはそれまでめったにスポーツ番組を見ないことを表す場合、スポーツ・カテゴリ・リストは、チャネル・セレクタ110が選択されたリスト161として選択するリストの中で最後のリストとなる。この方法において、現在ユーザーがほとんど関心を持つていないとみなされる番組を放送しているチャネルは、ユーザーが最初のチャネルのスキャンをしている間に効果的にスキップされる。この実施形態において、リモコン100からの作動、又はリモコン100を通じたチャネル数の明白な選択が所定期間なかった後、選択されたリストは自動的に最も高い関心の尤度を有するリストへリセットされる。この実施形態においては更に、複数のリスト

に登場するチャネル数は、それらが最初に登場する選択されたリストの処理中に一度だけ選択さる。

【0024】

ユーザー・プロファイルは更に、時間に基づいた情報も含む。例えば、好みの実施形態において、ユーザー・プロファイルは、平日の一日の異なる時間、及び土曜・日曜の一日の異なる時間にユーザーが関心を有するカテゴリを表示する。例えば、ユーザー・プロファイルは、明示若しくは暗示されたユーザーの好みに基づいて、ユーザーが夕方及び深夜にはニュース放送を好み、他のほとんどの時間はエンターテイメント番組を好み、日曜の午後にはスポーツ番組を好むということを表す。このプロファイルに応じて、増加若しくは減少命令に応じて提供される番組の順序も時間ごと及び日ごとに異なる。

【0025】

図4は、本発明に掛かる増減番組選択システム用のフロー図の一例を図示する。このフロー図は、適切な制御機能を実施するために、310において、ユーザーからの入力を処理するために用いられるフロー図の一部を形成し得る。320において、ユーザーがカテゴリ変更を入力する場合、現在のカテゴリは、330において、選択されたカテゴリに設定される。現在のカテゴリ・リスト・ポインタは、現在選択されているカテゴリ・リストにおける現在のエントリを識別するために用いられる。好みの実施形態において、各カテゴリ・リストは、関連するリスト・ポインタを有し、現在の選択されたカテゴリ・リストのリスト・ポインタは現在のカテゴリ・リスト・ポインタとして用いられる。各リストに対する個別のポインタを維持するために、従前の選択されたカテゴリに対する続く増加若しくは減少は、そのカテゴリにおいて従前に選択された番組に関連する。この好みの実施形態において、各カテゴリ・リスト・ポインタは、カテゴリ選択が所定期間為されない場合、初期状態へリセットされる。より安価な実施形態において、単一の現在のカテゴリ・リストが採用され、ブロック340が削除され得る。

【0026】

350において、ユーザーの入力が増加命令の場合、現在のカテゴリ・リスト

・ポインタは、360において増加される。即ち、本発明によれば、現在のチャネル数は従来の増加命令を用いる場合のように増加されない。その代わりに、現在のカテゴリ・リスト・ポインタが増加される。前述のように、減少命令も同様に処理される。カテゴリ・リストは、各カテゴリ内で現在有効な番組数に応じて様々なサイズを有する。ブロック370は、連続した循環するリスト効果を提供するために現在のカテゴリ・リストを調整する。即ち、現在のカテゴリ・リスト・ポインタが現在のリストにおける現在のエントリの終わりを越えて指示する場合、現在のリスト・ポインタは現在のリストの冒頭に設定される。同様に、現在のカテゴリ・リスト・ポインタが現在のリストの冒頭を越えて減少される場合、現在のリストにおける現在のエントリの終わりに設定される。

【0027】

選択されたチャネル数は、380において、現在のカテゴリ・リストにおける現在のカテゴリ・リスト・ポインタによって示されたエントリにアクセスすることによって決定される。前述のように、チャネル数が機器に伝達されると、番組のタイトルなどのあらゆる補助情報もユーザーに対して表示するために機器若しくはリモコンに伝達される。

【0028】

図4のフローチャートの一例において、選択されたカテゴリ261は、存在するリスト251、252・・・からの選択として提供される。図5は、別の実施形態の一例を図示する。この実施形態においては、ユーザーが番組増減命令を出す度に、有効なチャネルのすべてからチャネルが選択される。この実施形態において、カテゴリ選択マスク435は、ユーザーのカテゴリ選択を含むために用いられる。例えば、マスク435の第一フィールド435Aはコメディ・カテゴリの表示として図示され、第二フィールド435Bはドラマを表す、など。この表示例435A～435Dにおいて、0は不選択を表し、1は選択を表し、-1は排除を表す。即ち、このマスク435の例における値は、あらゆるコメディ番組435A若しくはあらゆる映画435Dであってしかスポーツ435Cに關係のないものの中から選択することをユーザーが希望することを表している。ドラマ435Bは選択も排除もされていないため、ドラマ的な映画は含まれるが、

他方、スポーツ映画は排除される。レーティングフィールド435は、複数の選択肢からの選択をエンコードするための多ビット・フィールドを用いるカテゴリの一例である。例えば、エンコーディング011は、G及びPGレーティングであって暴力のないものを表し得る。他のエンコーディングは番組のレーティングに関する他の選択を表す。好ましい実施形態においては、ユーザーのレーティングに関する好み及び排除を決定するためにメニューが提供され、435Rをエンコーディングする適切なマスクが決定するためにルックアップ表が用いられる。好ましい実施形態において、レーティング・マスク435Rは、他のすべてのマスクに対して優先され、故にユーザーの希望をレーティング基準以外は満足させる番組は選択された番組として含まれない。

【0029】

図5において、410において、ユーザーの入力が受信され、420において、入力がカテゴリ変更であれば、430において、カテゴリ選択マスク435が更新される。450において、ユーザーの入力が増減命令であるば、460において、前述のように、現在のカテゴリ選択マスクにおいてエンコードされた選択基準を満たす次の若しくは前の番組が番組ガイドにおいて検索され、490において、チャネル数が決定される。図示されていないが、番組ガイドに対する現在のポインタは維持され、検索460は現在のポインタから開始される。好ましい実施形態において、番組ガイドの検索は、現在時刻に対する時間的範囲に制限され、ポインタは、図4に関連して説明したように、所定の時間的範囲内で循環的なリストをもたらす。チャネル数の決定に基づいて、図1のチャネル・セレクタ110は、機器150を決定されたチャネル数に変更するための適切な作動を行う。当業者には明らかなように、複数のカテゴリを含むリストを通じた所定のカテゴリ・マスクに合うエントリのダイナミック検索は、所定のカテゴリ・マスクに合うエントリのみの個別のリストを形成しておいて、その個別のリストからエントリを選択することと機能的に同等である。よって、明白なカテゴリ・リストの利用に関しここに提示された機能は、番組ガイドなどの单一のリスト及び適切なカテゴリ・マスキング処理に適用可能なものとして当業者に認識されるであろう。

【0030】

前述のように、このリモコン装置の利用は、オンスクリーン情報及びフィードバックを提供することによって更に向上され得る。図6及び7は、「ルック・アヘッド」番組選択可能性をユーザーに提供するオンスクリーン表示の一例を図示する。即ち、番組増減命令に応じて選択される番組についての情報がユーザーに提供される。有効表示スペースに応じて、複数の番組増減命令若しくはカテゴリ変更命令に応じて選択される番組を示すより長い語句の表示も提供され得る。

【0031】

図6は、本発明に掛かるテキストベースの表示の一例を図示する。図6に図示されたディスプレイ500は、主画像501を表示する。ユーザーが番組若しくはカテゴリを変更させるためにリモコン装置100を作動させると、テキスト・ウィンドウ510、若しくはピクチャー・イン・ピクチャーがディスプレイ500上に現れる。本発明によれば、ウィンドウ510は、番組増加若しくは減少命令それぞれに応じて選択される番組521及び522の表示を含む。更にこのウィンドウ510は、主画像501に対応する番組及び現在の選択されたカテゴリ530B内の他の番組の表示を含む。充分に広い表示スペースが提供されると、他のカテゴリ530A、530C及び対応する番組も更に表示される。好ましい実施形態において、表示する他のカテゴリの選択は、前述のユーザーの好み、ユーザーの履歴、などに基づく。表示された番組情報520～523は、番組名を含み、有効表示スペースに応じて、その長さ、レーティング、エピソード・タイトル、概要、推薦なども含み得る。好ましい実施形態において、ウィンドウ510は、現在有効な番組を含む。所定の時間間隔（通常は5分）内に有効な番組も同様である。将来の番組は、現在の番組から区別されるようなマーキングで図示される。この方法において、例えば、ユーザーがある時刻の3分間前にシステムにアクセスしていたとすると、その時刻に開始する番組も現在進行中の番組と同様に選択肢として提供される。別の好ましい実施形態において、番組情報520は、ユーザーが番組に関する追加的な情報に例えばインターネット経由でアクセスするためにハイパー・リンクなどのリンクを含む。

【0032】

ユーザーが前述の「すべての」カテゴリを選択すると、又はカテゴリ選択をリセットすると、ウィンドウ 510 は、あるとすればレーティング選択に合う有効及びすぐに有効となるすべての番組を提供することは明らかである。ウィンドウ 510において提示される番組は、ユーザーの好みの順、チャネルの数字順、ランダムな順序、などのどのような順序でも提示され得る。番組がチャネルの数字順に提示されると、本発明のこの態様は、従来の増加及び減少機能を有する従来のリモコン装置を経由して利用され得る。本発明のこの態様の別の実施形態において、番組情報 520～523 は、番組チャネル数を含み、よってチャネル・アップ及びチャネル・ダウン・ボタンの機能的可能性にかかわらず、数字キーを経由したチャネル選択も可能となる。

【0033】

図 7 は、本発明におけるオンスクリーン表示の別の実施形態の一例を図示する。図 7 の実施形態は、図 6 の実施形態の機能的可能性をすべて含むが、情報を画像形式で提示するものである。本発明のこの態様によれば、画像 621、622 が提示され、矢印 630A、630B によって図示される番組増加若しくは減少命令それに応じて選択される番組を表す。有効表示スペースに応じて、他の画像 623～625 も提供され得る。これらの画像 621～625 は、図 3 の選択されたリスト 261 における番組エントリ、又は図 5 のカテゴリ選択マスク 435 に合う番組、に対応する。番組名と同様に画像も利用することで有効な代替物のより素早い認識が可能となり、従来のチャネル選択装置において本質的であった番組名認識への依存を除去できる。図 6 のように、充分な表示空間が有効であれば、他のカテゴリに対応する画像も提示され得る。画像 621～625 は、静止画でもよく、動画でもよい。静止画は、例えば、現在若しくは従前の番組放送から選択されたキー・フレームでもよく、番組の提供者若しくは番組ガイドの提供者によって提供された画像でもよい。動画は、例えば、現在有効の番組からの生供給でもよく、番組の宣伝に通常用いられる「次のアトラクション（coming attractions）」でもよい。

【0034】

テキスト・ウィンドウ 510 及び画像ウィンドウ 610 は図 6 及び 7 において

主画像501に重なるように図示されているにもかかわらず、別の表示手段は当業者には明らかであろう。例えば、主画像501のサイズを減少させ、画像若しくはテキストをディスプレイ500の周辺にバナーとして提供されるようにすることもできる。これらのバナーは、アニメーション化されもよく、双方向でもよく、静止していてもよい。又、テキスト、映像、若しくは音声情報及び他の情報若しくはディスプレイへのリンクを含んでもよい。好ましい実施形態において、表示エリア500についてバナーのサイズ、内容、及び配置はユーザーによって制御可能である。

【0035】

以上は単に本発明の原理を例示するものである。よって、ここでは明らかに説明若しくは図示されていないものの、本発明の原理を具体化し、よってその意図及び範囲に含有される多様な変形例は当業者には考え付くであろうことは明らかである。例えば、本発明に掛かるリモコン100は、「親制御（parental control）」装置として設計され得る。このような実施形態において、カテゴリ選択制御器105は、キー・スイッチを経由するなどの制限されたアクセスしか持たないように設計される。キーを有する人は、選択されたカテゴリとして、例えば「G レーティング」を選択し、それから子供にリモコン100をキーなしで提供することができる。この実施形態の別の方法は、2つのリモコン装置を用いることである。一つはカテゴリ選択制御器105を含み、他方は増減制御器101のみを含む。親は、選択され得る番組を制限するためのカテゴリ選択制御器105を有するリモコンを使用し、そのリモコンを安全な場所に置き、増減制御器のみを有する他方のリモコンのみを子供に渡す。選択制御器105を「チャイルド・ブループ」カバー若しくはキャップの背後に配置するなどの他のアクセス制限技術は、当業者には容易に明らかであろう。選択制御器用のオンスクリーン・メニューを使用する前述の実施形態の一例においては、選択された一若しくは複数のカテゴリの権限無き変形を不可能にするためにパスワード保護スキームが採用され得る。

【0036】

ここに述べた実施形態は、例示的な実施形態として提示されたものであり、本

発明の範囲を制限する意図ではない。例えば、従来のチャネル・アップ／ダウン・スイッチは、アップ／ダウン番組選択をするために用いられるものとして説明されている。別の実施形態において、チャネル・アップ／ダウン・スイッチは、従来の機能を維持し、一若しくは複数の追加的なスイッチが増減番組選択のために設けられている。本発明の原理は、ハードウェア、ソフトウェア、若しくは両者の組み合わせにより具体化され得る。例えば、リスト・ビルダー機能は、ソフトウェア・プログラムとして具体化され、カテゴリ選択及びチャネル・スイッチ機能は、ハードウェア同様として具体化され得る。このような構成の選択及び他の実施形態は、当業者には明らかであろう。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に掛かるリモコンシステムの一例を示す図である。

【図 2 A】

本発明に掛かるリモコンシステムの別の例を示す図である。

【図 2 B】

本発明に掛かるリモコンシステムの別の例を示す図である。

【図 2 チャネル】

本発明に掛かるリモコンシステムの別の例を示す図である。

【図 3】

本発明に掛かる番組選択システムの一例を示す図である。

【図 4】

本発明に掛かる番組選択システム用のフロー図の一例を示す図である。

【図 5】

本発明に掛かる番組選択システム用のフロー図の別の例を示す図である。

【図 6】

本発明に掛かる番組選択システムにおける番組情報表示の一例を示す図である

。

【図 7】

本発明に掛かる番組選択システムにおける番組情報表示の別の例を示す図であ

る。

【図1】

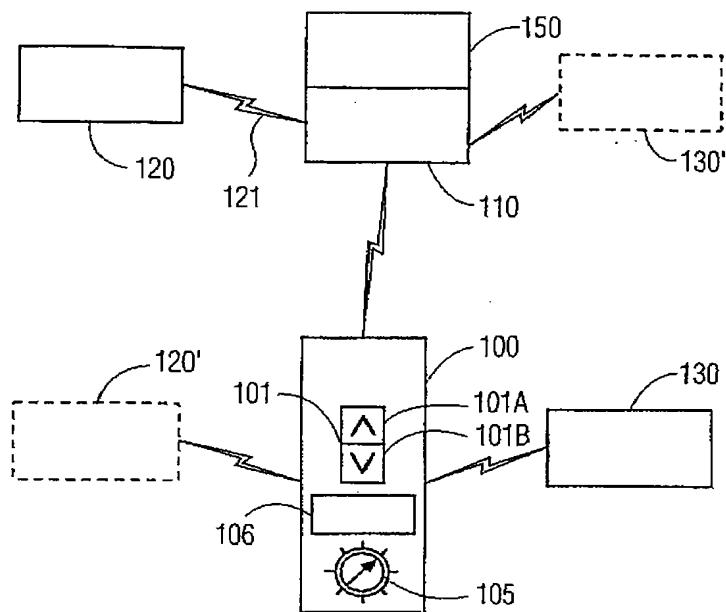


FIG. 1

【図2A】

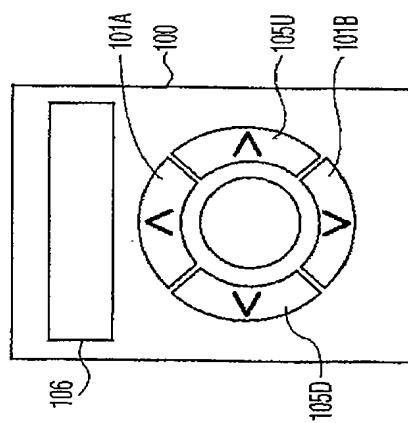
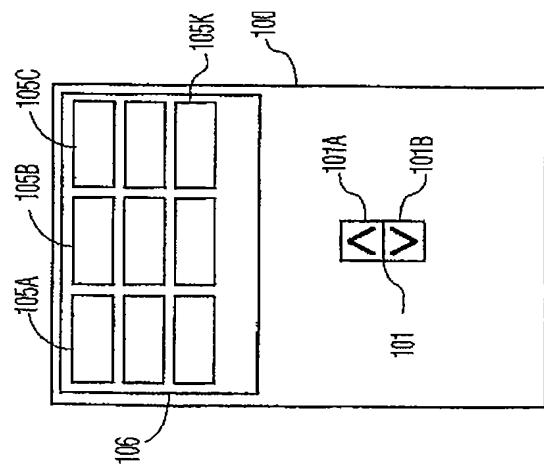


FIG. 2A

【図2B】



【図2C】

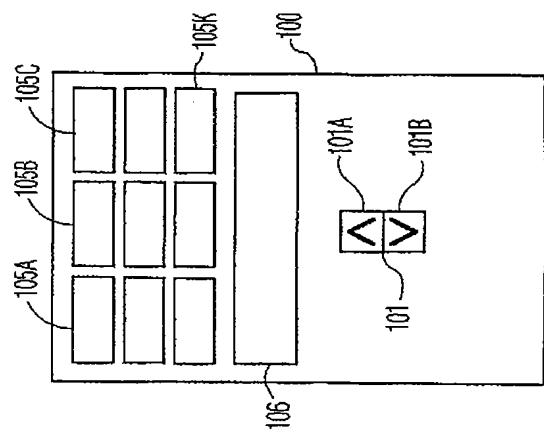


FIG. 2B

FIG. 2C

【図3】

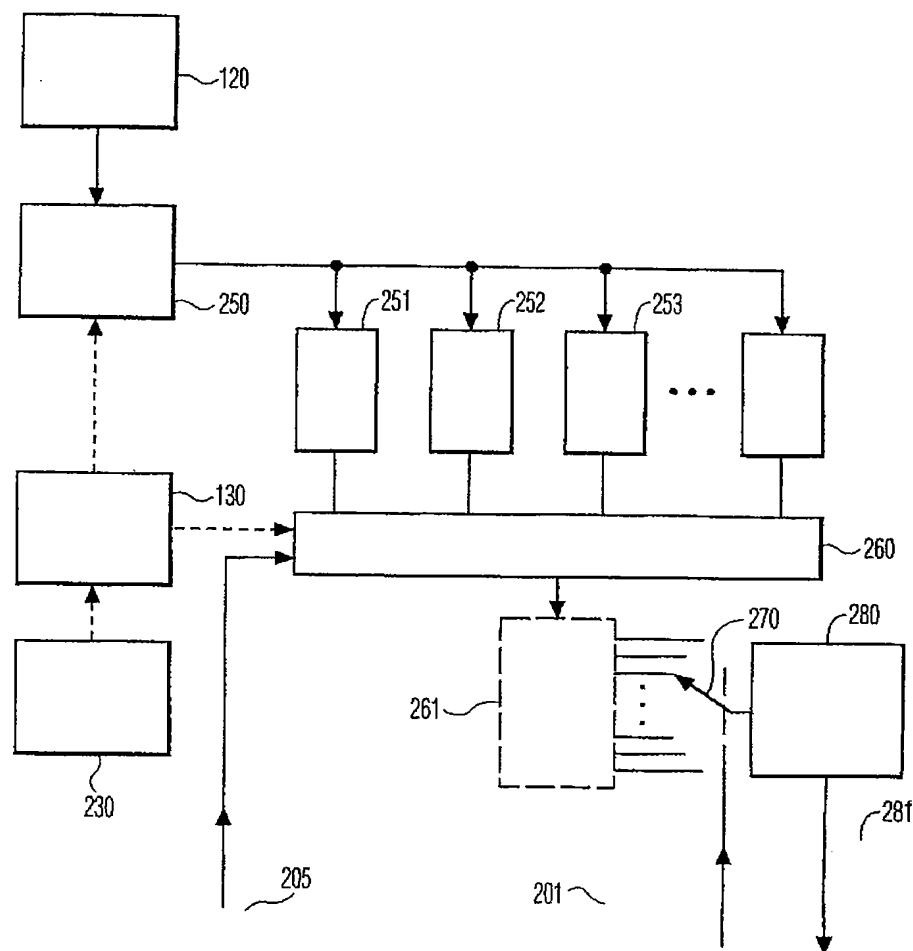


FIG. 3

【図4】

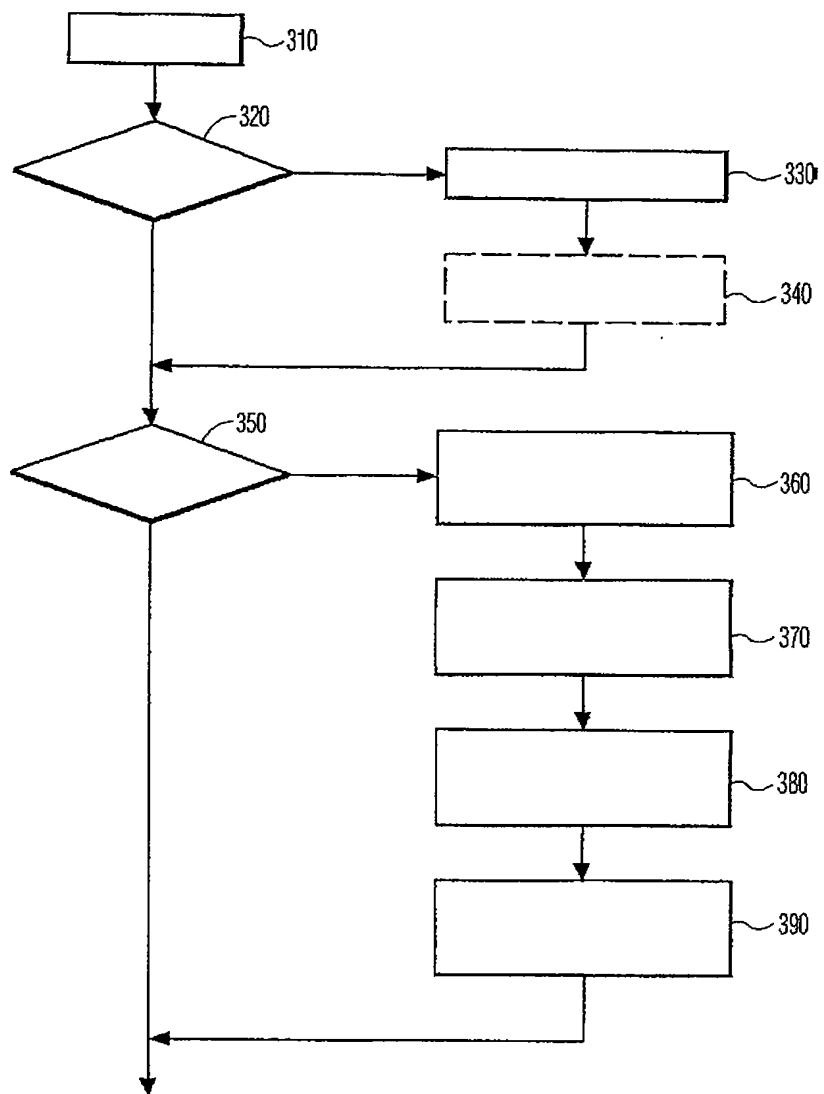


FIG. 4

【図5】

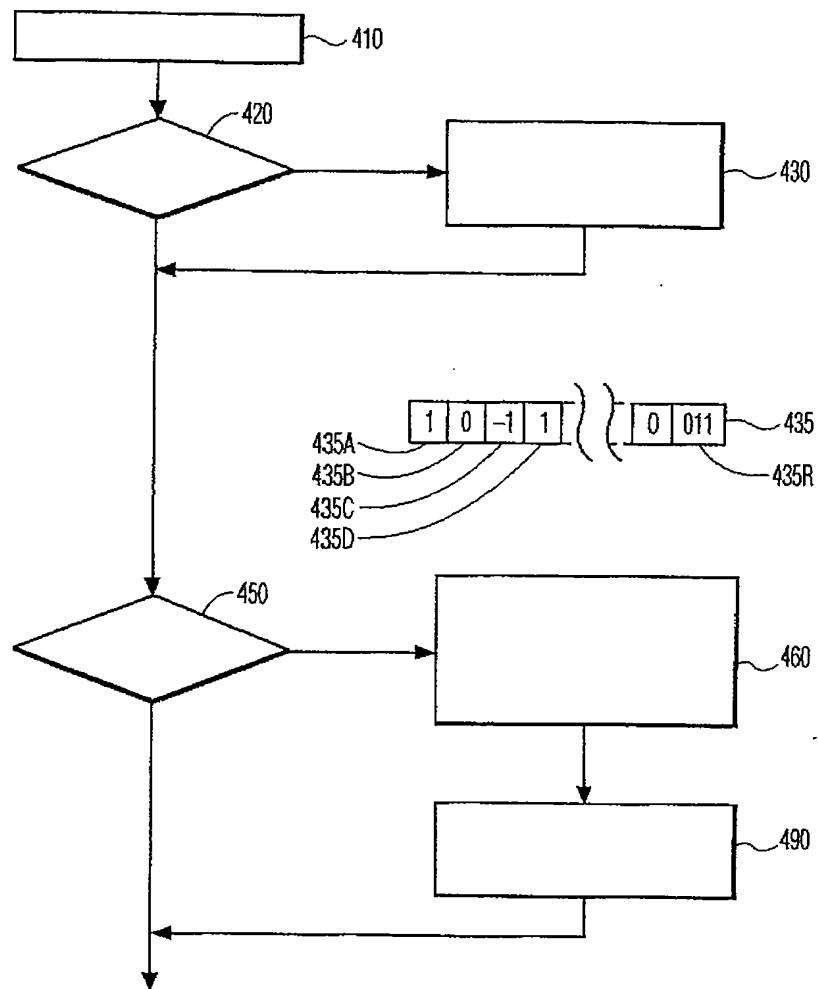
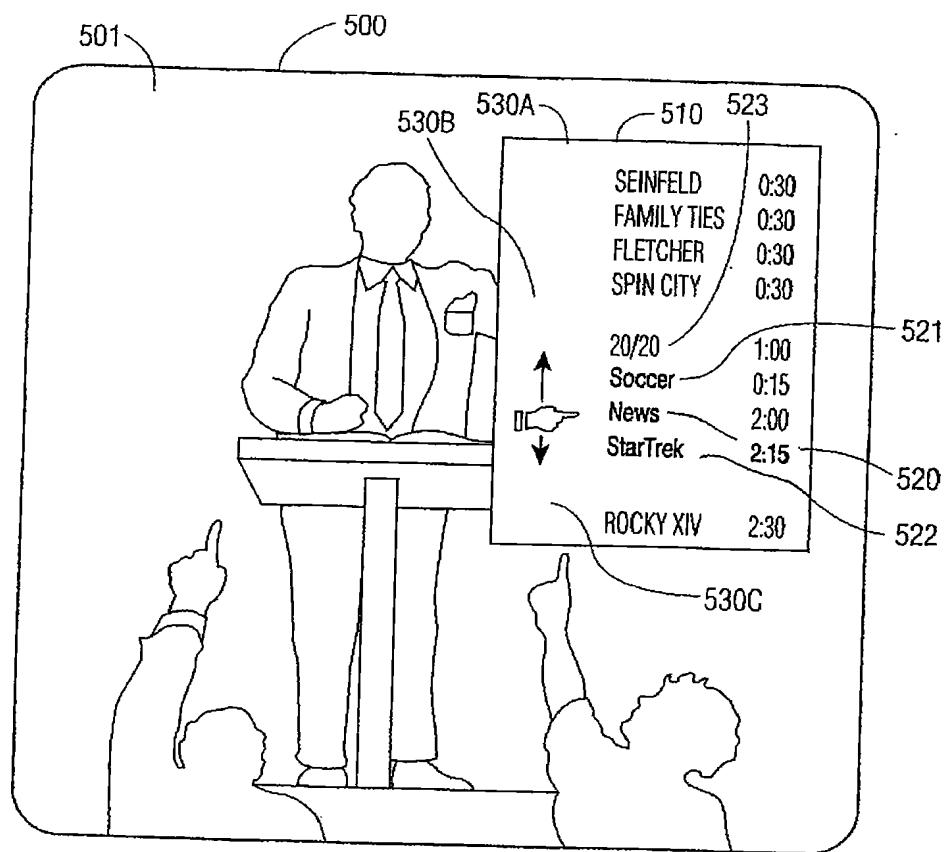


FIG. 5

【図6】



フロントページの続き

(72) 発明者 ランキン, ポール
オランダ国, 5656 アーアー アンドー
フェン, プロフ・ホルストラーン 6

(72) 発明者 ペルティエ, ダニエル
オランダ国, 5656 アーアー アンドー
フェン, プロフ・ホルストラーン 6

(72) 発明者 マルティーノ, ジャックリン
オランダ国, 5656 アーエス アンドー
フェン, プロフ・ホルストラーン 6

(72) 発明者 ラムジー, キャロリン
オランダ国, 5656 アーエス アンドー
フェン, プロフ・ホルストラーン 6

F ターム(参考) 5C025 AA23 BA27 CA09 DA01 DA10
5C056 BA02 CA08 CA11 DA08
5K048 BA02 EB02 FB10 FB15 HA04
HA06